NOTIFIER ESPAÑA
Avda Conflent 84, nave 23
Pol. Ind. Pomar de Dalt
08916 Badalona (Barcelona)
Tel.: 93 497 39 60; Fax: 93 465 86 35

CENTRAIS DE INCÊNDIOS CONVENCIONAIS DE 1, 2 E 4 ZONAS

MANUAL DE FUNCIONAMENTO, INSTALAÇÃO E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO E FORMULÁRIO DE REGISTO LOCAL

MN-DT-010P
28 FEVEREIRO 2002
Ref. 997-158 V. 1.0

Toda a informação contida neste documento pode ser modificada sem aviso prévio.

Índice

Instruções de Funcionamento

Limitações do Sistema de Alarme contra Incêndios ..... (ii)
Introdução 1
Procedimentos em caso de Alarme 2
Formulário de Registo 3
Informação de Eventos 4
Testes de Rotina 7
Apresentação das Centrais 8
Controlos e Indicadores
Central de 1 Zona 9
Central de 2/4 Zonas 10
Alarme contra Incêndios
Modo Normal 13
Condição de Fogo 13
Alarme Silenciado 13
Rearme do Sistema 13
Evacuação 13
Despois de um Alarme de Incêndio 13
Condições de Avaria
Avarias do Sistema 14
Localização de Problemas 15
Funções de Anulação e Teste
Centrais de 2/4 Zonas 16

Instalação

Geral 18
Cabina 19
Ligações 19
Equipamentos de Campo 19
Esquema de Ligações Típico (Central de 1 Zona) 20
Esquema de Ligações Típico (Central de 4 Zonas) 21

Colocação em Serviço

Alimentação da Central 22
Ligações 22
Ligação de Baterias 23
Activação de Sirenes 23
Saída Auxiliar de 24V 23
Contactos Livres de Potencial 24
Saída de Fogo Comum 24
Saída Repetidor 24

Informação Técnica

Especificações 25
Sobressalentes 26

Limitações do Sistema de Alarme contra Incêndios

Um sistema automático de alarme contra incêndios, que normalmente é constituído por detectores de incêndio, detectores térmicos, botões de alarme, dispositivos de aviso acústicos, e controlo de alarme com capacidade de transmissão remota, pode sinalizar antecipadamente a presença de um fogo na sua fase inicial. Um sistema deste tipo, não garante uma protecção contra os danos na instalação ou perda de vidas causadas por um incêndio

Qualquer sistema de protecção contra incêndios pode falhar por várias razões:

Os detectores de incêndio podem não detectar um fogo se o fumo não chegar ao detector, devido à presença de uma chaminé, parede, telhado ou se existirem portas fechadas. Também é possível que não detectem um fogo noutros pisos ou alas de um edifício. Por exemplo, um detector no 2º piso pode não detectar um fogo no 1º piso ou no sótão. Além disso, todos os tipos de detectores de fumo, tanto os iónicos como os ópticos, têm limites de sensibilidade. Nenhum tipo de detector pode detectar todos os tipos de fogo causados por negligência como fumar na cama, explosões, fugas de gás, armazenamento inadequado de materiais inflamáveis, circuitos eléctricos subdimensionados ou bricandeiras com fósforos ou fogo.

Dispositivos de alarme sonoros como as sirenes, podem não alertar a as pessoas se estas estiverem situadas do outro lado de uma porta fechada ou parcialmente aberta, ou noutro piso do edifício.

Um sistema de protecção contra incêndios não funcionará sem corrente. Se não há Alimentação da Rede o sistema funcionará utilizando as baterias de reserva só durante um tempo específico.

Os detectores termovelocimétricos podem perder sensibilidade com o tempo. Por esta razão, a capacidade gradiente de cada detector deverá ser testada pelo menos uma vez por ano por um técnico qualificado de sistemas de protecção contra incêndios.

Os equipamentos utilizados no sistema podem não ser compatíveis com a central. É essencial que se utilizem só os equipamentos referenciados pelo fabricante para cada modelo de central.

A causa mais comum para o mau funcionamento de um sistema de protecção contra incêndios, é, uma manutenção inadequada. Todos os dispositivos e cablagens do sistema deverão ser testados e inspeccionados por instaladores profissionais de equipamentos contra incêndios seguindo os manuais fornecidos com cada dispositivo. Deverão programar-se testes e inspecções do sistema de acordo com as normas e decretos-lei nacionais ou locais referentes a sistemas de protecção contra incêndios. Devem efectuar-se registos escritos apropriados de todas as inspecções.

Introdução

Este manual é um guia completo para as Centrais de detecção de Incêndios Convencionais de 1, 2 e 4 Zonas. Na primeira parte do manual são fornecidas as instrucções de funcionamento, incluíndo um formulário para registar os eventos do sistema. As seguintes partes deste manual indicam-nos, os procedimentos de instalação e colocação em serviço, e detalhes técnicos.

Desenho e Planificação do Sistema

Assume-se que o sistema, em que se incluirá esta central, tenha sido desenhado por um especialista qualificado de protecção contra incêndios de acordo com a Norma EN 54 e qualquer outra norma local. Os desenhos deverão mostrar claramente as localizações dos dispositivos de campo da central.

Geral

Existem três Centrais de detecção; Uma Zona, Duas Zonas e Quatro Zonas. Cada unidade utiliza o mesmo tipo de cabina com uma parte frontal moldada por injecção e uma caixa traseira negra de aço. As centrais são completamente autónomas com fonte de alimentação integrada e com espaço para duas baterias de reserva de gel de chumbo, e cumprem Normas EN 54.

Existem diferenças de funcionamento entre as unidades de 1 zona e de 2/4 zonas e estas descrevem-se na secção correspondente. A Central de una zona é uma unidade de controlo sem microprocessador com controlos simples e indicadores lógicos. As centrais de 2 e 4 zonas são controladas por um microprocessador e além disso possuem funções de teste e anulação. Cada unidade tem uma capacidade de pelo menos 20 detectores automáticos e de um número ilimitado de botões manuais de alarme por zona. As centrais poderão continuar a monitorização dos botões manuais com os detectores extraídos, sempre que, as bases dos detectores possuam um díodo "Schottky", e seja utilizada uma resistência 'Fim de Linha' (fornecida com a central).

As centrais são fáceis de instalar e utilizar. As teclas de controlo são activadas através de uma chave e o painel de comando é fixo com parafusos anti-sabotagem.

Procedimentos em caso de Alarme

De acordo com a Norma EN 54, devem establecer-se procedimentos escritos para executar no caso de existirem alarmes de fogo, avisos de avaria e a anulação de qualquer componente do sistema.

A pessoa responsável deve assegurar-se de que será fornecida formação aos utilizadores com o objectivo de utlizar adequadamente o sistema e que estes se familiarizem com os procedimentos a seguir.

Quando se verifica um alarme de incêndios:

SIGA OS PROCEDIMENTOS

As acções posteriores dependerão das circunstâncias, e podem incluir silenciar os sinais sonoros e restabelecer o sistema, como se descreve seguidamente.

Evacuar os escritórios:

Introduza a chave na central de detecção e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até à posição de ACTIVAÇÃO SIRENES.

Indicação de Avaria:

Se a central de detecção indica uma condição de avaria, tome nota de todos led´s que estão iluminados, descritos na tabela da página 15, e chame o responsável da instalação ou manutenção.

Horário de trabalho:

Número de Telefone. .....

Contacto .....

Fora de Horário de trabalho:

Número de Telefone. .....

Contacto .....

Formulário de Registo

Recomenda-se que este formulário de registo seja mantido por uma pessoa responsável, que deve assegurar-se que todas as entradas são registadas correctamente. Um evento deve incluir alarmes de incêndio (sejam reais ou falsos), avarias, testes, datas em que se desligou ou anulou temporáriamente a central, e as datas de serviço e visitas de manutenção com uma breve nota do trabalho realizado ou pendente.

Nome da instalação .....

Endereço .....

.....

.....

Pessoa responsável ..... Data .....

..... Data .....

..... Data .....

Sistema instalado por: ..... Data .....

Manutenção a cargo de .....

Desde ..... Até .....

Nº Telefone. ..... Contacto .....

Informação do Sistema

Número de zonas .....

Número de botões de alarme manuais .....

Número de detectores iónicos .....

Número de detectores ópticos .....

Número de detectores térmicos .....

Número e tipo de sirenes .....

Conector Repetidor/Remoto .....

Função auxiliar (especifique) .....

Informação de Eventos

Data	Evento	Acção	Completado	Iniciais

Información de Eventos

Data	Evento	Acção	Completado	Iniciais

Información de Eventos

Data	Evento	Acção	Completado	Iniciais

Testes de Rotina

Para assegurar-se de que o sistema está totalmente operacional, e para cumprir os requisitos da Norma EN 54, recomenda-se que:

Diáriamente Examine a central para verificar se indica funcionamento normal. Se indica alguma avaria verifique que é registada no formulário de registos e que se tomaram as acções adequadas, por ex. avisar a empresa responsável da manutenção.

Semanalmente Teste pelo menos um detector ou botão de alarme para confirmar o funcionamento da central e dos alarmes acústicos. Teste uma zona diferente cada semana e, se for possível, um equipamento diferente. Mantenha um registo do dispositivo e zona testados em cada semana. Registe e informe sobre qualquer avaria/anomalia.

Trimestralmente A pessoa responsável deverá assegurar-se de que cada três meses uma pessoa competente verifica o sistema e segue os seguintes procedimentos:

Examinar as entradas no caderno de registos e as acções tomadas

Verificar as baterias de reserva e a tensão do carregador

Testar pelo menos um equipamento de cada zona para verificar as funções da central

Verificar o funcionamento dos alarmes acústicos e qualquer ligação (caso exista) a uma central de alarmes remota, central receptora de alarmes, etc

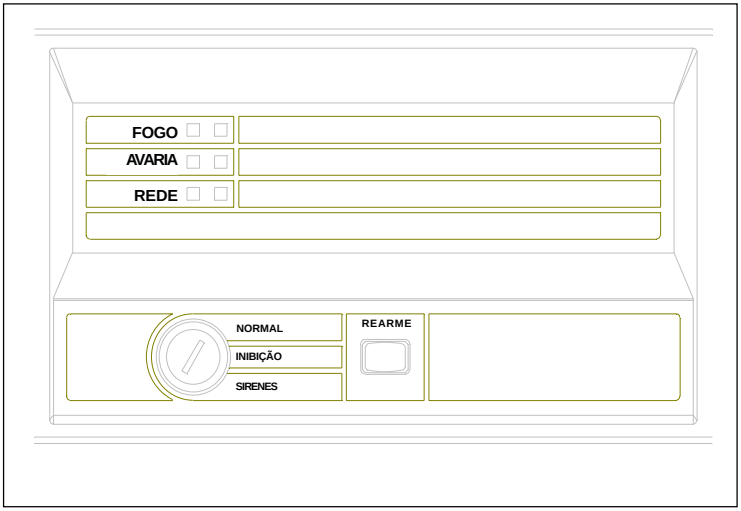
Levar a cabo uma inspecção visual da instalação para verificar se existem modificações ou obstruções, e emitir um certificado de testes.

Anualmente A pessoa responsável deverá assegurar-se, que além dos testes trimestrais, cada dispositivo do sistema seja testado e que se realize uma inspecção visual da cablagem e do equipamento.

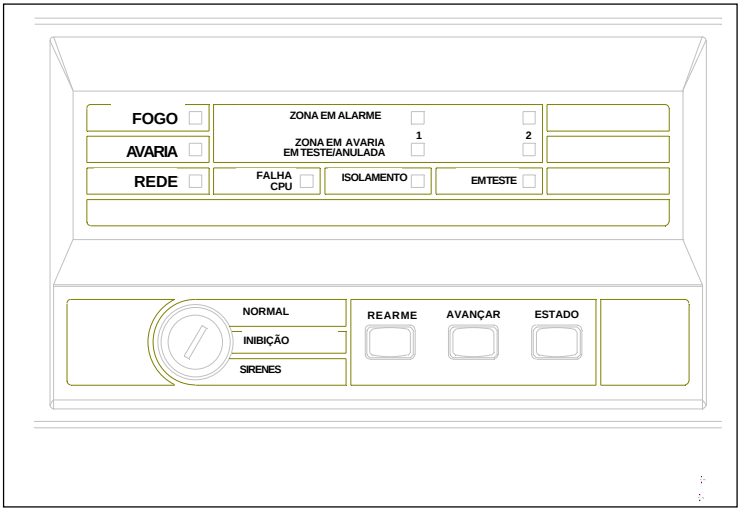
Nota. A cabine deverá limpar-se periódicamente com um pamo húmido. **Não** utilizar solventes.

Comandos da Central

Central de 1 Zona



Central de 2 Zonas



Nota. A disposição da central de 4 zonas é igual à de 2 zonas, mas com dois led´s de alarme e avaria adicionais.

Controlos e Indicadores

Central de detecção de 1 Zona

FOGO

2 Led´s de Fogo Vermelhos. Estes led´s estão permanentemente iluminados quando se verifica uma condição de alarme, e permanecem iluminados até que se restablece a unidade.

Avaria

2 Led´s de Avaria Amarelos. Estes led´s estão intermitentes (0.5 segundos iluminados e 4.5 segundos apagados) quando se verifica uma condição de avaria. Estes led´s apagam-se no caso de se verificar uma condição de alarme de fogo.

Rede

2 Led´s Verdes. Estes led´s estão constantemente iluminados quando a alimentação principal está ligada à central.

Chave de 3 posições

Normal. Nesta posição não tem nenhuna função, e é a única posição em que se pode extrair a chave.

Inibição. Quando a chave está nesta posição o besouro interno e as sirenes exteriores não "tocam", mesmo que exista um Fogo. O Botão de Rearme está habilitado nesta posição, exista ou não uma condição de alarme ou avaria.

Nota. Se a central detecta um Alarme de Fogo ou uma Avaria com a chave nesta posição deve colocar-se em normal e despois de novo em inibição para silenciar as sirenes.

Sirenes. Quando a chave está nesta posição os circuitos de sirenes exteriores estão activados até que a chave volte a colocar-se na posição de Inibição. Qualquer indicação de avaria presente apagar-se-á quando a chave está nesta posição.

Botão de Rearme

O uso do botão de Rearme faz com que a central volte ao estado de repouso depois de um alarme, sempre que a causa tenha sido eliminada. O botão também activa todos os indicadores visuais e acústicos da unidade para testar o seu funcionamento.

Controlos e Indicadores

Central de 2/4 Zonas

FOGO 1 Led de Fogo Vermelho. Este indicador ilumina-se permanentemente quando existe uma condição de alarme e permanece iluminado até que se rearma a unidade.

Avaria 1 Led de Avaria Amarelo. Este Led está intermitente (0.5 segundos iluminado e 4.5 segundos apagado) quando um circuito de controlo da central detecta uma condição de avaria. Este Led apaga-se no caso de existir uma condição fogo.

Rede 1 Indicador Verde. Este indicador está constantemente iluminado quando a alimentação principal está ligada à central.

Zona em Alarme 1 Indicador de Fogo Vermelho por zona. Este indicador é intermitente (0.5 segundos iluminado, 0.5 segundos apagado) quando a zona em questão está em alarme. Está iluminado permanentemente na posição de Inibição e apaga-se quando se rearma a unidade.

Zona em: Avaria/ Teste/Isolada 1 Indicador Amarelo por zona. Este Led é intermitente (2 segundos iluminado 0.5 segundos apagado) quando a zona em questão se encontra em Avaria. Apaga-se quando for eleminada a Avaria. O Led está permanentemente iluminado quando a zona está ou anulada ou em Teste, e fica intermitente quando a central estiver no modo de configuração (ver pág. 16). O Led apaga-se caso exista uma situação Fogo.

Falha CPU 1 Led Ámarelo. Este Led ilumina-se permanentemente se existe ou existiu uma falha do processador. Só se apagará quando se rearme a unidade.

Isolamento 1 Led Ámarelo. Este Led ilumina-se permanentemente quando 1 ou mais zonas estão anuladas. Led intermiente (2 segundos iluminado, 0.5 segundos apagado) quando a saída de Fogo comum está isolada , independentemente do estado dos circuitos de detecção de zona. Este Led ilumina-se em conjunto com o de Teste para informar o estado das zonas e a saída de Fogo Comum no modo de configuração (pág. 16).

Controlos e Indicadores continuação...

Teste

1 Led Amarelo. Este Led ilumina-se permanentemente quando 1 ou mais zonas de detecção estão em teste. O Led também se ilumina em conjunto com o de Isolamento para informar o estado das zonas a saída de Fogo Comum no modo configuração (ver pág. 16).

Botão de Rearme

Ao pressionar o botão de Rearme a central voltará ao seu estado de repouso depois de um alarme, sempre que a causa que lhe deu origem tenha sido eliminada. O botão também coloca em funcionamento todos os dispositivos acústicos da unidade para testar o seu funcionamento.

Chave de 3 Posições

Normal. Nesta posição não tem nenhuna função, e é a única posição em que se pode extrair a chave.

Inibição. Quando a chave está nesta posição o besouro interno e as sirenes exteriores não "tocam", mesmo que exista um Fogo. O Botão de Rearme está habilitado nesta posição, exista ou não uma condição de alarme ou avaria.

Nota. Se a central detecta um Alarme de Fogo ou uma Avaria com a chave nesta posição deve colocar-se em normal e despois de novo em inibição para silenciar as sirenes.

Sirenes. Quando a chave está nesta posição os circuitos de sirenes exteriores estão activados até que a chave volte a colocar-se na posição de Inibição. Qualquer indicação de avaria presente apagar-se-á quando a chave está nesta posição..

Avançar e Estado

2 Botões que se utilizam tanto para por zonas individuais em estado "Normal", "Teste", "Isolamento", como a saída de "Fogo Comum" em "Normal" o "Isolamento", conforme seja necessário (ver pág. 16). A saída de Fogo Comum pode utilizar-se para transmitir um sinal de fogo a um lugar remoto como uma Central Receptora de Alarmes.

Controlos e Indicadores continuação...

Indicadores Acústicos

As indicações acústicas são produzidas por um besouro instalado no interior da central como se explica seguidamente :

Condição de Alarme. Intermitente, 0.25 segundos activo e 0.25 segundos inactivo.

Condição de Avaria. Intermitente, 0.5 segundos activo e 4.5 segundos inactivo.

Sirenes . Intermitente 0.25 segundos activo e 0.25 segundos inactivo.

Falha CPU. Contínuo, não alterável Centrais (2/4 zonas).

Silêncio/Isolamento/Teste. Intermitente, 0.5 segundos activo e 9.5 segundos inactivo.

Nota. Uma indicação de condição de alarme anula todas as outras indicações visíveis e audíveis excepto a Indicação de Falha de CPU.

Alarme de Fogo

Normal

No estado normal ou em repouso, o Led de Rede está iluminado,

Condição de Fogo

Quando a central detecta uma condição de fogo através de um detector automático ou através de um botão manual de alarme, os os Led´s de FOGO vermelhos (Central de 1 zona) iluminam-se de forma permanente. Nas centrais de 2/4 zonas o Led de FOGO vermelho ilumina-se de forma contínua e o Led de FOGO da zona em questão ilumina-se de forma intermitente.

O Besouro interno "toca" intermitente e os circuitos de sirene activam-se.

A saída de Fogo comum entra em funcionamento, provocando que qualquer serviço a ele ligado, como uma Central Receptora, sejam informados.

Silenciar Alarme

As sirenes exteriores podem silenciar-se rodando a chave até à posição INIBIÇÃO. Os Led´s de FOGO de zona que estavam intermitentes iluminan-se de forma contínua (centrais de 2/4 zonas) e o besouro interno passa a intermitente.

Rearmar o Sistema

Não tenet rearmar o sistema até que a causa do alarme tenha sido restablecida. Os detectores activados identificam-se pela iluminação contínua do LED no detector.

Para rearmar o sistema, pressione momentaneamente o botão REARME. O sistema não se rearmará se a condição de alarme continua presente, por exemplo se o vidro do botão manual estiver partido.

Nota. O controlo de REARME não funcionará se a Chave não está na posição INIBIÇÃO.

Evacuação

Para activar as sirenes depois de silenciadas, ou para activar as sirenes em qualquer momento independentemente de se existe uma condição de alarme, rode a chave até à posição de SIRENES. As sirenes continuaram activadas até que se volte a colocar a chlave na posição de INIBIÇÃO.

Depois de um Fogo

Quando o sistema for rearmado com sucesso e os led´s de FOGO se tenham apagado, volte a rodar a chave para a posição NORMAL e retire-a. Registe o evento no formulário de registo e execute os procedimentos adequados.

Condição de Avaria

Quando o sistema detecta uma condição de avaria o led de AVARIA ilumina-se e o besouro interno soa intermitentemente. A condição de avaria pode ser aceitada rodando a chave até à posição de INIBIÇÃO. Os led´s ficam a iluminados de forma contínua e o besouro soará aproximadamente cada 10 segundos.

Dependendo do tipo de condição de avaria, os led´s adicionais podem iluminar-se ou apagar-se, como se descreve seguidamente:

Avaria de Zona Além do indicador de AVARIA, o led em questão de ZONA EM AVARIA, EM TESTE /ANULADA piscará (só centrais de 2/4 zonas). Os circuitos de zona são controlados para circuito aberto ou curto circuitos, e a extracção de detectores.

Falha de Alimentação Uma avaria de alimentacão é indicada pelo indicador de AVARIA e pode ser causado pela perda da alimentação principal, das baterias, ou por um fusível fundido. Se existe falha na alimentação principal o led verde de REDE apaga-se.

Avaria Sirenes Além do indicador de AVARIA, o LED interno (SND FLT) Avaria Sirene ilumina-se (centrais de 2/4 zonas). Controlam-se as sirenes para casos de circuitos abertos ou curto circuitos.

Avaria CPU O indicador de AVARIA DE CPU ilumina-se (Centrais de 2/4 zonas) indicando uma avaria do procesador. Deve rearmar-se o sistema para eliminar esta causa e restablecer a central para o seu modo normal de funcionamento.

Com a excepção de Avaria CPU, os indicadores de avaria se apagam-se automáticamente quando a causa é corrigida, sem necessitar que o utilizador efectue outra operação. Todas as indicações de avaria deveram ser anotadas e registadas, informando a empresa resposável pela manutenção do sistema.

Precaução. Se não for possível eliminar a avaria de CPU rearmando a central, o sistema de detecção de incêndios pode ficar inoperativo. Chame o responsável da manutenção imediatamente e organize patrulhas para vigiar se existe algum fogo.

Tabela de Localização de Problemas

Aviso. Dentro da central existem voltagens elevadas que podem causar descargas eléctricas. A tampa frontal só deverá ser retirada por um Técnico competente com as ferramentas necessárias. Não há componentes na central utilizáveis pelo utilizador.

Se tem alguma dúvida - chame o responsável da manutenção.

Indicação	Causa Provável	Acção
Central sem indicações não soa o besouro	A central não tem alimentação	Verifique a alimentação principal e lchame o técnico
Led´s de Avaria iluminado - -Led Rede apagado - besouro intermitente	Avaria de alimentção Rede central a funcionar com baterias	Verifique a alimentação principal na central - se está bem chame o técnico
Indicação de Avaria RedeCorrecta iluminado besouro intermitente	Bateria desligada Fusível fundido Avaria circuito de sirenes Avaria zona (central de 1 zona)	Proceda a uma verificação visual e chame o técnico
Indicação de Avaria e de Avaria de Zona - besouro intermitente	Avaria do circuito de zona	Proceda a uma verificação visual e chame o técnico
Avaria CPU - Besouro continuo	Avaria do processador	Rearme o sistema. Se não pode rearmar -chame imediatamente o técnico
Indicador de Anulado ntermitente - besouro intermitente	Relé de fogo anulado	Entre no modo de Configuraração e altere a opção de anulação do relé de fogo
Indicador de Zona e de Anulado iluminados - besouro intermitente	Zona em questão anulada	Entre no modo de Configuraração e programe a zona como normal
Led´s de zona e de Teste iluminados - besouro intermitente.	Zona em questão em modo de teste	Entre no modo de Configuraração e programe a zona como normal
Sirenes exteriores funcionando, besouro intermitente, sem indicações.	chave em posição de SIRENES	Rode a chave até á posição NORMAL
Sirenes exteriores funcionando, sem besouro, sem indicação.	Habilitada a entrada de ALTERAÇÃO DE ESTADO	Coloque a entrada no seu estado normal
Não é possível rearmar	Chave em posição NORMAL Continua a condição de ALARME.	Chave em posição de INIBIÇÃO Verifique a causa do alarme - verifique que o vidro partido é substituído e que se elimina o fumo, etc

Funções de Anulação e Teste

(só centrais de 2/4 Zonas)

Estas centrais possuem uma funcionalidade que permite testar o sistema e/ou anular as zonas e saídas seleccionadas.

Cada zona individual pode ser Anulada ou colocada em modo Teste (Test), e pode anular-se a saída de Fogo Comum.

No modo Anular, a zona em questão não responderá à activação de nenhum dispositivo da zona, nem à detecção de uma condição de avaria na zona.

No modo Teste (Test), os dispositivos da zona em questão podem ser activados com o objectivo de serem testados sem que se active a central, e sem ter que rearmar depois de cada activação (Teste Local/Walk Test). Neste modo, quando se activa um dispositivo, as sirenes exteriores funcionam durante 1-2 segundos. Se o dispositivo continua activado as sirenes soam durante 1-2 segundos a intervalos de 5 segundos aprox.

Quando se coloca a central em modo de teste ou Anulada, condição fora do normal, o besouro interno tocará intermitente e não se poderá silenciar. A saída de Fogo Comum não se activará se ocorre uma Condição de fogo nuna zona que está anulada ou em teste.

Para aceder às funções de Anulação e Teste é necessário entrar no modo de **Configurar** seguindo o seguinte procedimento:

1 Rodar a chave até à posição INIBIÇÃO

2 Prima o botão AVANÇAR **durante 3 segundos no mínimo**

3 A entrada no modo de Configuração (Setup) é indicada através do led EM TESTE que piscará com uma frequência mais elevada.

O led EM TESTE ao piscar intermitentemente com uma frequência mais elevada indica a selecção da saída de Fogo Comum. Ao premir o botão AVANÇAR seleccionará cada zona, a zona seleccionada é indicada através do led correspondente que piscará com uma frequência mais elevada ZONA EM AVARIA, EM TESTE/ ANULADA.

continua..

Funcões de Anulação e Teste...

Quando se selecciona a saída de Fogo Comum ou uma zona, pode modificar-se o seu **estado** utilizando o botão ESTADO.

A saída de Fogo Comum só tem dois estados, Normal e Anulado, indicados pelo led de ISOLAMENTO. A utilização do botão ESTADO selecciona os dois estados como se explica seguidamente:

Normal indicador ISOLAMENTO não iluminado.

Anulada indicador ISOLAMENTO intermitente.

As zonas podem ter três estados possíveis, Normal, Anulada e em Teste, indicados pelos leds de TESTE.

Com o botão de ESTADO seleccionam-se sequencialmente os três estados como se descreve seguidamente:

Normal Nenhun dos dois led´s iluminado

Anulada O led ISOLAMENTO está permanentemente iluminado

EM TESTE O led de TESTE permanentemente iluminado.

Quando se selecciona o modos pretendido, rode a chave de novo até à posição Normal.

Seguindo este procedimento pode colocar qualquer número de zonas e/ou à saída de Fogo Comum no estado desejado. Se se retira a alimentação da central todos os estados voltam ao Normal quando se volta a alimentar a central.

O sistema voltará ao seu estado normal repetindo o procedimento, seleccionando uma zona ou saída através do botão AVANÇAR, e modificando o seu estado para Normal através do botão ESTADO. Rode a Chave até à posição NORMAL e retire-a.

A condição normal é mostrada quando só estão iluminados os led´s de Rede e o besouro não toca.

Instalação

As Centrais de 1, 2, e 4 Zonas são fáceis de instalar e de colocar em serviço se forma tomadas as seguintes precauções. Não tente instalar nem colocar em serviço esta unidade antes de ler e compreender o manual.

Partindo do principio que o sistema, no qual se instalará esta central, foi desenhado por um técnico qualificado de sistemas de detecção de incêndio de acordo com a Norma EN54 e qualquer outra norma local aplicável. Os desenhos deveram mostrar claramente as localizações dos dispositivos de campo e a central de detecção.

As centrais, como todos os equipamentos electrónicos, podem ser afectados negativamente por condições ambientais extremas. O local escolhido para a instalação deverá portanto ser seco e estar limpo, não deverá estar sujeito a niveis altos de vibrações ou voltagens. Em geral, a temperatura ambiental deverá estar entre 5^0C a 40^0C, e a humidade relativa deverá ser inferior a 95% (não-condensado).

Nota. Os componentes electrónicos desta central utilizam dispositivos CMOS que podem ser danificados por descargas electrostáticas. Devem ser tomadas as medidas adequadas quando são manejadas as placas de circuito impresso.

Como todos os dispositivos no estado sólido, este sistema pode funcionar irregularmente ou pode danificar-se se for submetido a efeitos transitórios induzidos por raios. Ainda que nenhum sistema é completamente imune aos raios e às interferências, a susceptibilidade a estes efeitos pode ser reduzida com uma ligação à terra apropriada. Não se recomenda utilizar cabo externo aéreo devido ao incremento das possibilidades de serem atingidos por raios provinientes de descargas atmosféricas.

Efectue todas as entradas de cabos utilizando os orificios preparados para o efeito na caixa da central.

Não aperte excessivamente os parafusos. Se forem apertados em excesso podem danificar os fios, reduzir a pressão do terminal de contacto e dificultar a extracção do cabo.

Siga todas as instrucções deste manual. Devem cumprir-se estas instrucções para evitar danos na central e no equipamento associado.

Cabina

Em primeiro lugar, retire a tampa frontal desenroscando os dois parafusos.

Nota. São fornecidos dois parafusos anti-sabotagem com a central para serem utilizados depois da instalação. É necessária uma ferramenta especial para estes parafusos (não fornecida), que se pode adquirir; (Referência 020-418).

Mantenha a parte traseira da cabina no local desejado da parede e marque a posição dos três furos verificando que a central fica nivelada. Fure e coloque as buchas na parede. Finalmente, fixe a central à parede utilizando os parafusos.

Não tente perfurar o fundo da caixa.

Cabos

O cabo deve cumprir a norma EN 54 e deve ser introduzido na cabina através dos orificios de 20mm preparados para o efeito a caixa traseira de montagem. Devem ser tomadas precauções para evitar danos na placa base (PCB). O cabo deve ter o comprimento necessário para ser ligado aos terminais correspondentes.

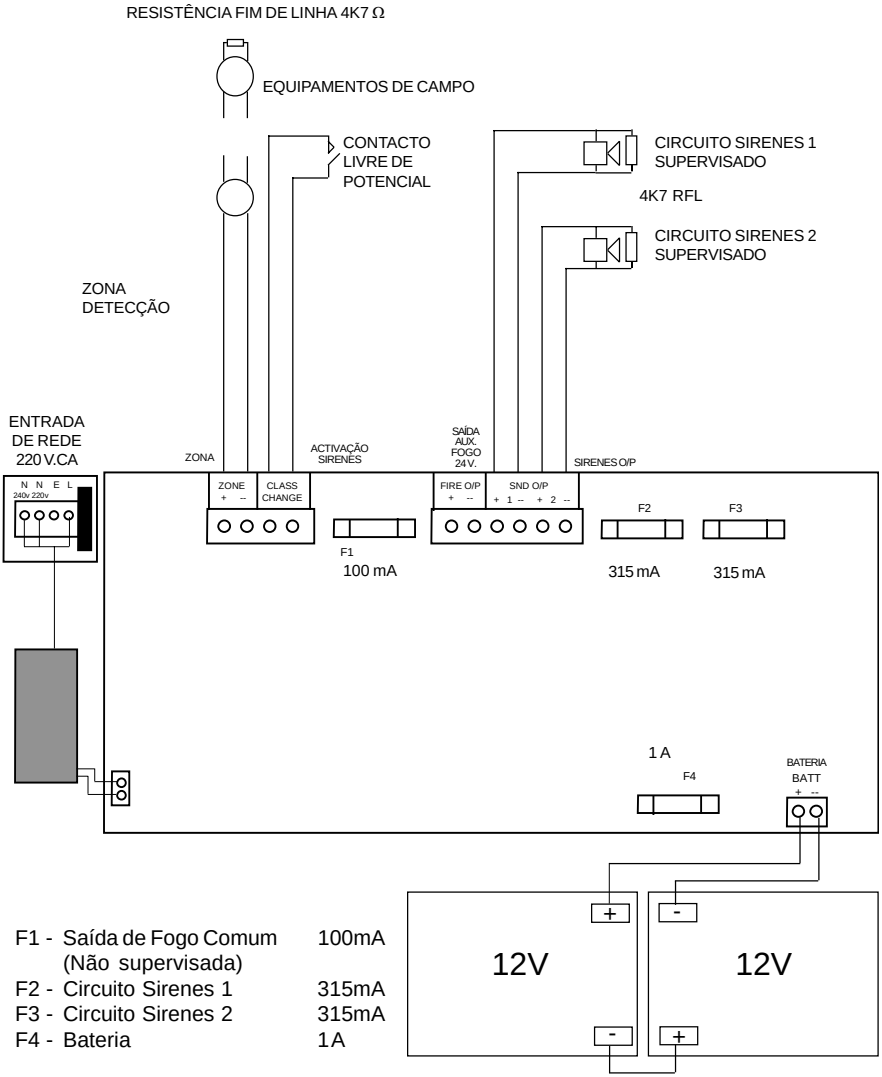
Os terminais admitem conductores de 0.5 a 2.5mm^2 multifilar ou rígido.

Equipamentos de Campo

Cada um destes equipamentos está empacotado com um folheto de instrucções indicando as ligações correctas para as distintas aplicações.

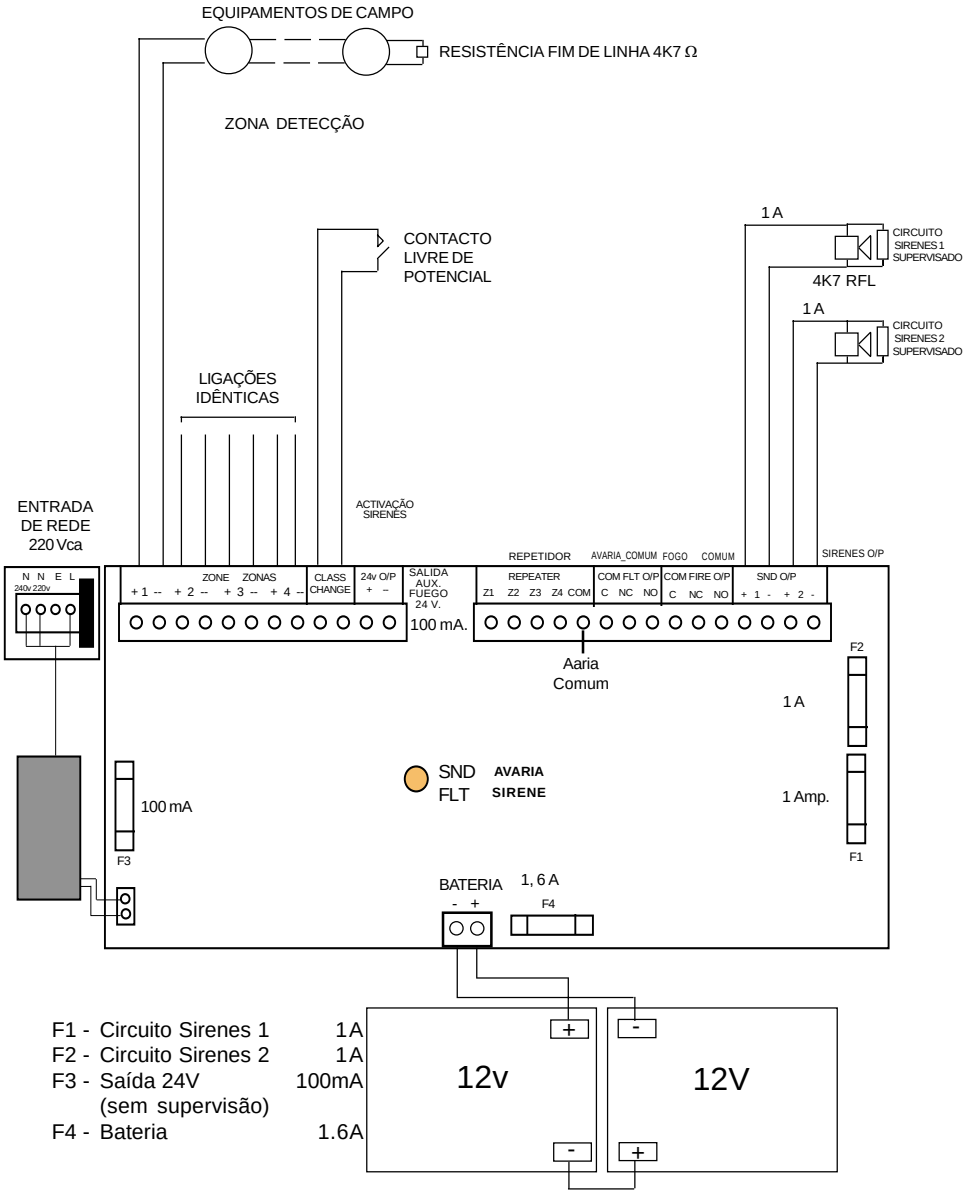
Antes de ligar a central ou os equipamentos, deve verificar o cabo para verificar a sua continuidade e isolamento. A partir do momento que proceda à ligação de um equipamento, **não utilize** um medidor de corrente de alta voltagem (Megger) no circuito; podem ser utilizados medidores de baixa voltagem.

Esquema de Ligações Típico (1 Zona)



F1 -	Saída de Fogo Comum (Não supervisada)	100mA
F2 -	Circuito Sirenes 1	315mA
F3 -	Circuito Sirenes 2	315mA
F4 -	Bateria	1A

Esquema de ligações Típico (4 Zonas)



Colocação em Serviço

Aviso - A central de detecção pode danificar-se ao serem retiradas e/ou introduzidas placas, módulos , ou ao serem ligados cabos quando a central está alimentada. Não tente instalar, fazer manutenção ou colocar em funcionamento esta unidade até que tenha lido este manual.

Recomenda-se alimentar e testar a Central antes de ligar os equipamentos de campo como se descreve seguidamente:

Ligue temporáriamente uma resistência de 4K7 a cada circuito de zona e de sirenes. Insira uma resistência de 10K temporáriamente entre os bornes positivo e negativo da bateria. **Não ligue as baterias**.

Alimentação da Central

Ligue os cabos de entrada de alimentação principal e alimente a central. Todos os indicadores excepto o LED de REDE devem estar apagados.

Se são indicadas avarias ou condições fora do normal, investigue e rectifique antes de ligar os cabos exteriores.

Nota. A central **deve ter** ligação à terra.

Ligação dos Cabos Exteriores

Se o sistema está correctamente alimentado, **desligue** a alimentação principal e seguidamente ligue os cabos exteriores da seguinte forma:

Cabos de Zona

Retire as resistências de 4K7 dos terminais de entrada de zona ligue o cabo exterior, verifique a polaridade. Coloque as Resistências Finais de Linha no último detector.

Circuitos de Sirenes

Retire as resistências de 4K7 dos terminais O/P dos Circuitos (1 e 2) e ligue os cabos exteriores, verificando a polaridade. Coloque a resistência de 4K7 no último equipamento.

Nota. As sirenes devem ser polarizadas. Não exceda a carga total de alarme (ver Informação Técnica).

Quando todos os circuitos estiverem ligados, ligue a alimentação principal. Rectifique qualquer avaria indicada antes de continuar; as avarias de zona são identificáveis pelo led de AVARIA DE ZONA em questão, e as avarias de sirene pelo led interior de AVARIA DE SIRENE (centrais de 2/4 zonas). Nas centrais de 1 zona , as avarias de alimentação e de sirenes são indicadas só com o led de AVARIA.

Teste os circuitos provocando curto-circuitos e aberturas de circuito nos cabos para simular condições de avaria. Uma condição de fogo pode ser criada provocando um curto no circuito de zona com uma resistência de 470Ω.

Ligação de Baterias

Verifique a tensão medindo a carga entre os bornes vermelho e negro com a resistência de 10K colocada; deve ser de aproximadamente 27.6 Vdc.

Nota. A tensão de carga está regulada de fábrica e normalmente não deverá ser necessário ajustá-la.

Retire a resistência de 10K e ligue os bornes vermelho e negro da bateria ao positivo e negativo das duas baterias, que devem ser ligadas em série (é fornecido um cabo para ligar as baterias, o positivo de uma com o negativo da outra).

Activação de Sirenes (*Class Change*)

Se pretende utilizar este circuito, ligue dois fios aos terminais, não é necessário verificar a polaridade. Quando se provoca um curto-circuito na entrada, as sirenes activam-se até que se elimine o curto, portanto, esta entrada pode ser utilizada ligando um contacto sem tensão, normalmente aberto à entrada.

Saída Auxiliar de 24V (só 2/4 Zonas)

Esta é uma saída protegida por um fusível que pode fornecer até 100mA de 17 a 30Vdc. Não se recomenda utilizar esta fonte para alimentar permanentemente nenhum equipamento como por exemplo um electroíman de porta, que deve ser alimentado por outra fonte. Pode utilizar-se para, por exemplo, alimentar um relé remoto em condição de Fogo através da saída de rele de FOGO. Os relés ou equipamentos similares devem ser instalados com um díodo de supressão como se indica na Fig. 1.

Nota. Esta saída e o fusível não são controlados e não provocam uma indicação de avaria no caso de falhar.

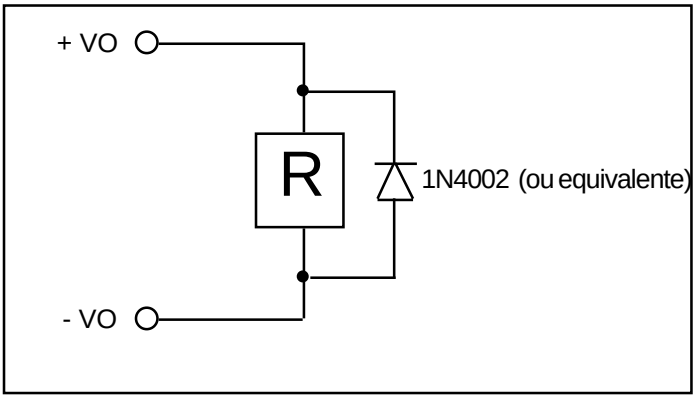


Fig. 1 Ligação do Relé Auxiliar

Contactos livres de potencial (só 2/4 Zonas)

A central possuí dois contactos inversores sem tensão que funcionam com uma condição de fogo comum ou de avaria comum. Os contactos suportam 1.0A @ 24V DC.

Nota. O relé de avaria comum activa-se no modo de operação normal. Portanto, se necessita de um contacto que feche quando ocorre uma condição de avaria, utilixe os terminales C e NC.

Saída de Fogo Comum (só 1 Zona)

Esta saída pode utilizar-se para sinalizar uma condição de Avaria activando um relé ou dispositivo indicador remoto. A saída negativa é de 100mA @ 17-30V DC.

Nota. Esta saída e o fusível não são supervisados e não provocaram uma indicação de avaria em caso de falha.

Saída Repetidor de Zona (só 2/4 Zonas)

Estas saídas podem ser utilizadas para transmitir a uma central repetidora um sinal de fogo da zona positiva e Avaria comum. O limite máximo de carga por saída é de 10mA. A alimentação para os repetidores retira-se da saída com fusível de 24 Vdc.

Centrais de Uma, Duas e Quatro Zonas

Informação Técnica

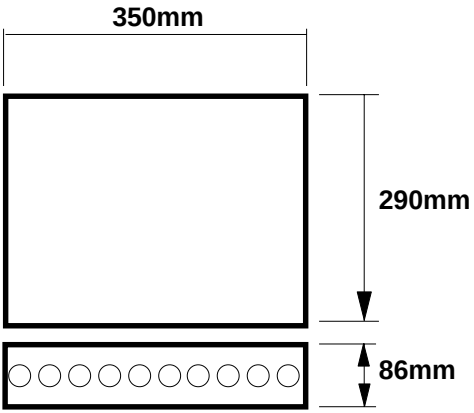
Tensão de Entrada Principal	220 ou 240V AC 50-60 Hz (Usar terminal de 220V) Cumpre Norma EN 54 @ 240V nominal.
Tensão de Funcionamento Nominal	24 Vdc
Controlos (Todos as centrais)	3 Posições de Chave (i) Normal (ii) Inibição (iii) Sirenes Botão de Rearme
Controlos (só 2/4 Zonas)	Botão de 'Avançar' Botão de 'Estado'
Indicadores (led´s)	FOGO vermelho 1 zona dois comuns 2/4 zonas um comum/um p/ zona AVARIA amarelo 1 zona dois comuns 2/4 zonas um comum/um p/ zona REDE verde (dois comuns) FALHA CPU amarelo (2/4 zonas) ISOLAMENTO amarelo " TESTE amarelo "
Baterias de reserva recomendadas (Só tipo sealed lead-acid)	1 zona 1.2Ah 24 horas 1.9Ah 72 horas 2 zonas 1.9Ah 24 horas 2.8Ah 72 horas 4 zonas 2.8Ah 24 horas 6.0Ah 72 horas
Zonas de Detectores	Tensão 17 a 28Vdc Corrente em repouso 2.4mA (20 detectores @ 120uA max.) Resistencia Fim Linha 4K7 (Ref. 020-417)

Circuitos de Sirenes (2)	Tensão de Saída 17 a 28 Vdc Corrente de Saída: 1 zona Carga total 300mA dividida entre ambos circuitos 2/4 zonas Carga total 1A dividida entre ambos circuitos RFL 4K7 resistência
Fusíveis	Principais 1A (20mm cerámica) Sirenes (2): 1 zona 315mA (20mm A/S) 2/4 zonas 1A (20mm A/S) Saídas: 1 zona 100mA (20mm Q/B) (Fogo Comum) (Não supervisada) 2/4 zonas 100mA (20mm Q/B) (Fusível 24V) (Não supervisada) Batería: 1 zona 1A (20mm A/S) 2/4 zonas 1.6A (20mm A/S)

Saída Fogo Comum (1 Zona) ..... Carga Max. 100mA @ 17-30Vdc
Saída Relé Fogo Comum (2/4 Zonas) ..... NA/NF livre potencial 1.0A @ 24Vdc
Saída Avaria Relé Comum (2/4 Zonas) ..... NA/NF livre potencial 1.0A @ 24Vdc
Saídas de Repetição p/ Zona* (2/4 Zonas) ... 10mA (limitado por resistências internas)
Saída Fusíveis 24V DC* (2/4 Zonas) ..... 100mA @ 17-30V DC

***O uso destas saídas reduzirá a vida das baterias de reserva no caso de uma avaria da alimentação principal.**

Dimensões (geral)



Sobressalentes

1 Zona PCB	170-019
2 Zonas PCB	170-020
4 Zonas PCB	170-021
1 Zona Transformador	684-287
2 Zonas "	684-288
4 Zonas "	684-289

Todos os modelos:
Chave de interruptor 334-036

GARANTIA LIMITADA

Notifier garante os seus produtos em relação com qualquer defeito de material ou de mão de obra, durante um período de doze (12) meses, desde a data da sua fabricação, sob condições de uso e manutenção normais. Os produtos estão marcados com a sua data de fabricação. A obrigação de Notifier fica limitada a reparar ou substituir, segundo o estimará conveniente, sem cargo algum, tanto em relação a peças como a mão de obra, qualquer peça que em sua opinião fora defeituosa em condições de uso e manutenção normais, devido aos materiais ou mão de obra utilizados na sua fabricação. Em relação àqueles produtos que Notifier não possa controlar directamente, com base na sua data de fabrico, esta garantia será de doze (12) meses desde a data da sua aquisição, salvo se as instruções de instalação ou catálogo estabelecem um período de garantia mais curto, neste caso será aplicado este último. Esta garantia ficará anulada se o produto se modifica, repara ou manipula por pessoas alheias à Notifier. No caso de detectar qualquer defeito, o Comprador deverá obter uma Autorização de Devolução de Material por parte do nosso Departamento de Serviço ao Cliente e devolverá o produto, com os portes pagos à Notifier.

Este documento constitui o acordo completo entre o Comprador e Vendedor. O Vendedor não garante os seus produtos contra os danos causados pelo fogo, nem que estes venham a proporcionar, em todos os casos, a protecção para a qual se instalam. O Comprador estará de acordo em que o Vendedor não se constitui em segurador e que, portanto, não se responsabiliza das perdas, danos, gastos ou inconvenientes derivados do transporte, uso indevido, abuso, acidente ou acção similar. NÃO EXISTE NENHUMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUADA PARA O PROPÓSITO PREVISTO OU SIMILAR, QUE VÁ ALÉM DO QUE O INDICADO ANTERIORMENTE. TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS OFRECIDAS PELA NOTIFIER EM RELAÇÃO AOS SEUS PRODUTOS, INCLUINDO A GARANTIA DE COMERCIALISAÇÃO, FICAM LIMITADAS A UM PERÍODO DE DOZE (12) MESES DESDE A DATA DA SUA FABRICAÇÃO OU, EM RELAÇÃO ÁQUELES PRODUTOS PARA OS QUAIS NOTIFIER NÃO PÔDE LEVAR A CABO O CONTROLO COM BASE NA DATA DE FABRICO, A GARANTIA SERÁ DE DOZE (12) MESES DESDE A DATA DA SUA ADQUISIÇÃO ORIGINAL, SALVO SE AS INSTRUCÇÕES DE INSTALAÇÃO OU CATÁLOGO ESTABLEÇAM UM PERÍODO DE GARANTIA MAIS CURTO, NESTE CASO, APLICAR-SE-Á ESTE ÚLTIMO. Alguns estados não admitem limitações QUANTO À duração das garantias implícitas, portanto é possível que o anteriormente exposto não se aplique a nenhum caso em particular. A NOTIFIER NÃO PODERÁ, EM NENHUM CASO, CONSIDERAR-SE RESPONSÁVEL DAS PERDAS OU DANOS ÀS INSTALAÇÕES, QUE POSSAM DERIVAR-SE DIRECTA OU INDIRECTAMENTE, DO USO OU IMPOSIBILIDADE DE UTILIZAR O PRODUTO, NOTIFIER TAMBÉM NÃO SE RESPONSABILIZARÁ DOS DANOS PESSOAIS OU FERIDAS QUE POSSAM SER OCASIONADAS DURANTE OU COMO CONSEQUÊNCIA DO USO COMERCIAL OU INDUSTRIAL DOS PRODUTOS.

Esta garantia substitui quaisquer anteriormente existentes e representa a única garantia de Notifier em relação a este produto. Fica proibida qualquer adição ou modificação, verbal ou escrita, da obrigação coberta por esta garantia.

NOTIFIER®
FIRE SYSTEMS

NOTIFIER ESPAÑA
Central y Delegación Este: Avda. Conflent 84, Nave 23. Pol. Ind. Pomar de Dalt. 08916 Badalona BARCELONA
Tel. : 93 497 39 60 Fax: 93 465 86 35
Delegación Centro: Avda. de la Industria, 32 bis. Pol. Ind. Alcobendas 28108 Alcobendas MADRID. Tel. 916613381 Fax 916612315
Delegación Sur: C/ Artesanía, 13 2ª P. In. Pisa. Edif. Zero 41927 Mairena SEVILLA Tel 95/4183932 Fax 95/5601234
Delegación Norte: Muelle Tomás Olabarri, 7-8 48930 Las Arenas, VIZCAYA Tel 94/4802625 Fax 94/4801756
Delegação Portugal: Rua Neves Ferreira, 12-A; 1170-274 Lisboa PORTUGAL Tel.: 00 351 1 816 26 36 Fax: 00 351 1 816 26 37